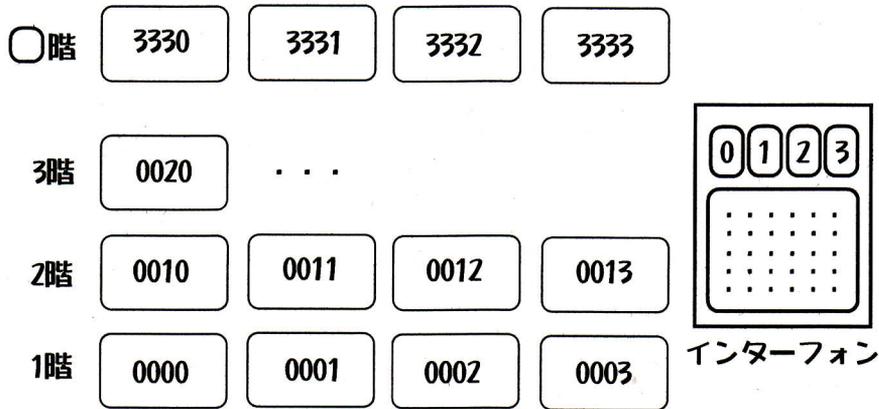




(1) インターフォンで管理人室から各部屋へ連絡が行くように内線システムを作りました。
 ①~③のボタンを4回押せば各階の部屋に振り分けられた部屋へつながります。この
 4つのボタンでちょうど全部の部屋とつながり、1つの買いに4つの部屋があるもの
 とする。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、管理人室はこのビルに含まないもの
 とする。



- (1) 全部で何通りの部屋ができますか。
- (2) このビルは何階建てですか。
- (3) 0000を1号室とし,0000から順に0001(2号室), 0002(3号室), 0003(4号室), 0010(5号室),... と数えるとき, 50号室の4桁の番号は何ですか。

①) $4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$ 256通り

②) $256 \div 4 = 64$ 64階

③) $50 \div 4 = 12 \text{ 余 } 2$
 $12 \div 4 = 3$

0	}	4
10		
20		
30		
100	}	4
110		
120		
130		
200	}	4
210		
220		
230		
230	} 12	
300	} 余り1の部屋	

0301

